







DUNGS®
Combustion Controls

Betriebs- und Montageanleitung

Magnetventil einstufige Betriebsweise
Typ MVD …/5 S02 SG...

Nennweiten
Rp ½ - Rp 1
DN 40 – DN 100

Operation and assembly instructions

Solenoid valve one stage operation
Type MVD …/5 S02 SG...

Nominal diameters
Rp ½ - Rp 1
DN 40 – DN 100

Notice d'emploi et de montage

Electrovanne de sécurité à une allure
Type MVD …/5 S02 SG...

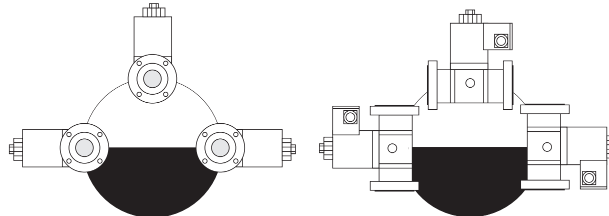
Diamètres nominaux
Rp ½ - Rp 1
DN 40 – DN 100

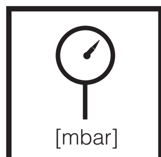
Istruzioni di esercizio di montaggio

Valvole elettromagnetiche monostadio
Tipo MVD …/5 S02 SG...

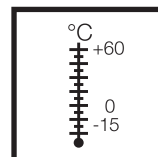
Diametri nominali
Rp ½ - Rp 1
DN 40 – DN 100

Einbaulage
Installation position
Position de montage
Posizione de montaggio

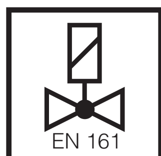




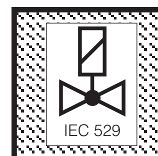
Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
Pression de service maxi.
Max. pressione di esercizio
MVD 2… /5 SG... $p_{max.}$ = 200 mbar (20 kPa)
MVD 5… /5 SG... $p_{max.}$ = 500 mbar (50 kPa)



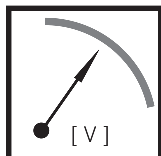
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
Température ambiante
Temperatura ambiente
-15 °C … +60 °C (MVD...SGN)
0 °C … +60 °C (MVD...SGV)



Klasse A, Gruppe 2
Class A, Group 2
Classe A, Groupe 2
Class A, Gruppo 2
nach / acc. / selon / a norme
EN 161



Schutzart/Degree of protection
Protection/Protezione
IP 65 nach / acc. / selon / a norme
IEC 529 (DIN EN 60529)



U_n ~(AC) 230 V –15 % +10 %
oder/or/ou/o
=(DC) 24 V- 28V
Einschaltdauer/Switch-on duration/Durée de mise sous tension/ Durata inserzione **100 %**

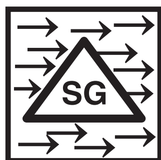


Medium/Medium/Fluide/Fluido vettore
Familie 1 + 2 + 3 (DVGW G 260)
Bio- und Klärgase (DVGW G 262)
Sondergase bis max. 1,0 Vol. % H_2S (feucht, + 25 °C) vorbehaltlich anlagenspezisfischer Gasanalyse.
Abgase von Biogasanlagen bis max. 0,1 Vol. % SO_2 (feucht, + 35 °C).
Nachweislich geeignet für Stall-Atmosphäre in Anlehnung an DIN EN 60730-2-9.
Family 1 + 2 + 3 (DVGW G 260)
Biogases and sewage gases (DVGW G 262)
Special gases up to a max. of 1.0 % by volume of H_2S (wet, +25 °C) subject to installation-specific gas analysis.
Flue gases of biogas installations up to a max. of 0.1 % by volume of SO_2 (wet, + 35 °C).
Proven suitability for barn atmosphere in accordance with DIN EN 60730-2-9.
Famille 1 + 2 + 3 (DVGW G 260)
Biogaz et gaz de curage (DVGW G 262)
Gaz particuliers jusqu'à max. 1,0 vol. % H_2S (humide, + 25 °C), sauf l'analyse de gaz spécifique aux installations
Gaz d'échappement des installations à biogaz jusqu'à 0,1 vol. % SO_2 (humide, + 35 °C).
Aptitude prouvée pour l'atmosphère dans les écuries selon DIN EN 60730-2-9.
Famiglia 1 + 2 + 3 (DVGW G 260)
Biogas e gas di discarica (DVGW G 262)
Gas speciali fino a max. 1,0 Vol. % H_2S (umido, + 25 °C) salvo l'analisi del gas specifica dell'impianto.
Gas di combustione di impianti di biogas fino a max. 0,1 Vol. % SO_2 (umido, + 35 °C).
Adatto per le condizioni ambientali in stalle in conformità con DIN EN 60730-2-9.



TÜV-geprüfte Komponenten für Biogasanlagen gemäß TÜV-Arbeitsanweisung IS-TAF 411.MRZ.-2007. Für Bio- und Klärgase nach DVGW Arbeitsblatt G 262.
TÜV-inspected components for biogas installations according to TÜV work instruction IS-TAF 411. MRZ.-2007. For biogases and sewage gases according to DVGW worksheet G 262.
Composants contrôlés TÜV pour installations à biogaz conformément aux instructions de travail TÜV (IS-TAF 411.MRZ.-2007): Pour les biogaz et le gaz de curage selon la fiche technique DVGW G 262 (Deutsche Vereinigung des Gas-und Wasserfaches : Union allemande des techniques de l'eau et du gaz).
Componenti controllati dall'ufficio tedesco per la sorveglianza tecnica TÜV per impianti di biogas in conformità alle istruzioni di lavoro TÜV IS-TAF 411.MRZ.-2007. Per biogas e gas di digestione in conformità al foglio di lavoro dell'associazione tedesca dei settori gas e acqua DVGW G 262.

M/CD • Edition 01.12 • Nr. 256 562



Verkürzung der Gewährleistungsfrist bei Sondergasanwendungen auf 1 Jahr

- Abweichend zu den allgemeinen DUNGS Zahlungs- und Lieferbedingungen wird die Gewährleistungsfrist bei Sondergasanwendungen auf 1 Jahr begrenzt.
- Eine anlagenspezifische Gasanalyse zur Auswahl der Sondergaskomponenten ist deshalb zwingend notwendig.
- Produkte können eine verringerte Lebensdauer haben, wenn die Gasqualität im Betrieb von der durchgeführten Gasanalyse abweicht.

Warranty period for special gas applications reduced to 1 year

- Contrary to the DUNGS General Terms of Payment and Delivery, the warranty period for special gas applications is limited to 1 year.
- This is why an installation-specific gas analysis for selecting the special gas component is absolutely required.
- Products may have a shorter service life if the gas quality during operation differs from the gas analysis that was carried out.

Limitation du délai de garantie à un an pour les applications gaz particuliers

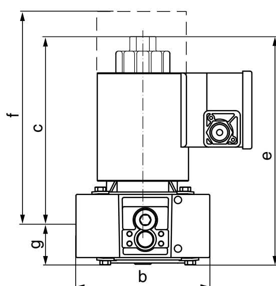
- Contrairement aux conditions générales de paiement et de livraison DUNGS, le délai de garantie pour les applications gaz particuliers est limité à un an.
- C'est pourquoi une analyse de gaz spécifique aux installations permettant de sélectionner les composants du gaz particulier est obligatoire.
- Des produits peuvent avoir une durée de vie réduite si la qualité du gaz lors de l'utilisation diffère de l'analyse de gaz effectuée.

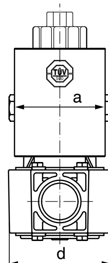
Riduzione del termine di garanzia a 1 anno in caso di impiego di gas speciali

- A differenze delle condizioni generali di pagamento e consegna della DUNGS, il termine di garanzia viene ridotto a 1 anno in caso di impiego di gas speciali.
- Un'analisi del gas specifica dell'impianto è imprescindibile per la scelta dei componenti per gas speciali.
- I prodotti possono avere una durata utile ridotta se la qualità del gas diverge durante il funzionamento dall'analisi del gas eseguita.

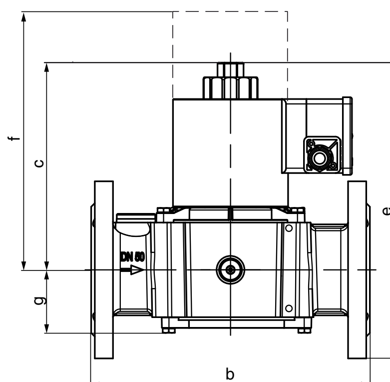
Einbaumaße / Dimensions / Cotes d´encombrement / Dimensioni [mm]

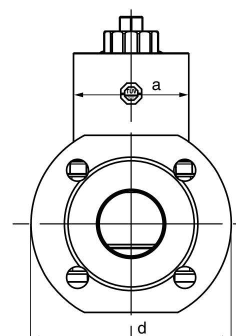
Rp ½ - Rp 1





DN 40 - DN 100





d = größte Breite / Max. width / Largeur maxi. / Larghezza massima

Typ Type Type Tipo	DN / Rp	Magnet-Nr. Solenoid-No. N° bobine Bobina no.	$P^*_{max.}$ [VA]	$I^{**}_{max.}$ ~(AC) 230 V [A]	$I^{**}_{max.}$ = (DC) 24 V [A]	Öffnungszeit Opening time Temps d'ouverture Tempo apertura	Einbaumaße / Dimensions / Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]							Gewicht Weight Poids Peso [kg]
							a	b	c	d	e	f	g	
MVD 505/5 S02 SGN	Rp ½	120	25	0,11	0,94	< 1 s	50	80	105	75	128	160	23	1,1
MVD 507/5 S02 SGN	Rp ¾	200	30	0,15	1,08	< 1 s	75	100	135	85	158	200	25	2,4
MVD 510/5 S02 SGN	Rp 1	250	26	0,12	0,95	< 1 s	75	110	158	90	188	230	30	3,0
MVD 505/5 S02 SGV	Rp ½	120	25	0,11	0,94	< 1 s	50	80	105	75	128	160	23	1,1
MVD 507/5 S02 SGV	Rp ¾	200	30	0,15	1,08	< 1 s	75	100	135	85	158	200	25	2,4
MVD 510/5 S02 SGV	Rp 1	250	26	0,12	0,95	< 1 s	75	110	158	90	188	230	30	3,0
MVD 2040/5 S02 SGN	DN 40	300	65	0,26	2,23	< 1 s	95	200	170	150	235	255	45	7,0
MVD 2050/5 S02 SGN	DN 50	300	65	0,26	2,34	< 1 s	95	230	175	165	245	255	52	7,7
MVD 2065/5 S02 SGN	DN 65	400	100	0,48	3,06	< 1 s	115	290	225	190	315	330	55	12,7
MVD 2080/5 S02 SGN	DN 80	500	90	0,42	3,48	< 1 s	130	310	250	200	340	375	70	18,5
MVD 2100/5 S02 SGN	DN 100	550	100	0,48	3,86	< 1 s	150	350	310	240	410	480	85	31,0
MVD 2040/5 S02 SGV	DN 40	300	65	0,26	2,23	< 1 s	95	200	170	150	235	255	45	7,0
MVD 2050/5 S02 SGV	DN 50	300	65	0,26	2,34	< 1 s	95	230	175	165	245	255	52	7,7
MVD 2065/5 S02 SGV	DN 65	400	100	0,48	3,06	< 1 s	115	290	225	190	315	330	55	12,7
MVD 2080/5 S02 SGV	DN 80	500	90	0,42	3,48	< 1 s	130	310	250	200	340	375	70	19,0
MVD 2100/5 S02 SGV	DN 100	550	100	0,48	3,86	< 1 s	150	350	310	240	410	480	85	31,0

* Halteleistung / Holding power / Puissance de maintien / Potenza di mantenimento
** für max. 3 s / for max. 3 s / pour max. 3 s / per max. 3 s

f = Platzbedarf für Magnetmontage
Space requirement for mounting solenoid
Encombrement pour montage de l'aimant
Ingombro per montaggio bobina

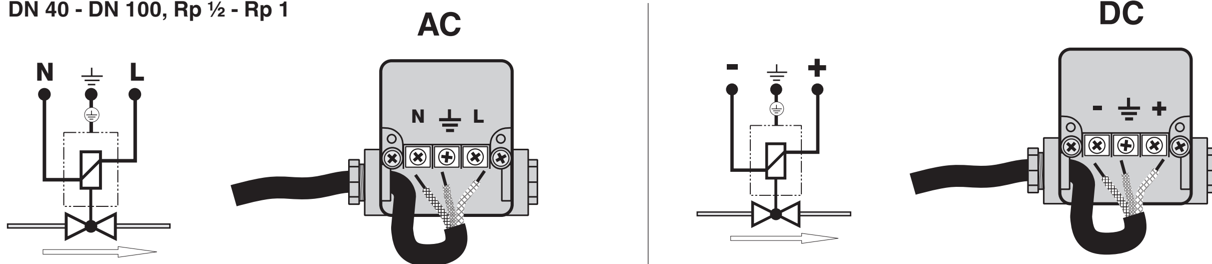
d = größte Breite
Max. width
Largeur maxi.
Larghezza massima

M/CD • Edition 01.12 • Nr. 256 562

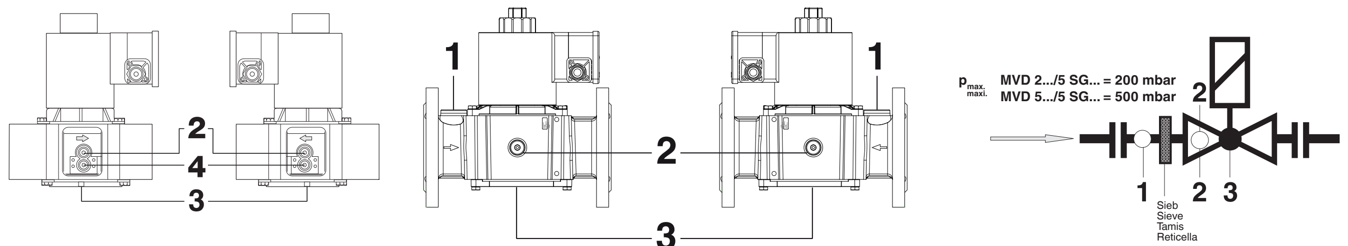
Elektrischer Anschluß
Electrical connection
Raccordement électrique
Allacciamento elettrico
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

Erdung nach örtlichen Vorschriften
Grounding acc. local regulations
Mise à la terre selon normes locales
Messa a terra secondo prescrizioni locali

DN 40 - DN 100, Rp ½ - Rp 1



Druckabgriffe
Pressure taps
Prises de pression
Presa pressione

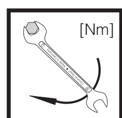


1
Verschlußschraube
Sealing plug
Bouchon fileté
Vite di chiusura
G 3/4 DIN ISO 228

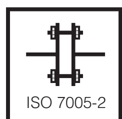
2
Verschlußschraube
Sealing plug
Bouchon fileté
Vite di chiusura
G 1/4 DIN ISO 228

3
Verschlußschraube / Sealing plug
Bouchon fileté / Vite di chiusura
G 1/8 DIN ISO 228
Anschlußmöglichkeit für Endkontakt / Connection for C.P.I. / Possibilité da raccordement pour contact de fin de course / Possibilita' di attacco per finecorsa: **K01/1**

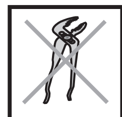
4
Rp 1/2 – Rp 2
nur Gewindeausführung
Only threaded version
Uniquement version filetée
Solo esecuzione filettata
Bypassbohrung unter Verschlußdeckel, optional / Bypass port under cover, optional / Perçage de dérivation sous couvercle / Foro per bypass sotto il coperchietto, otional.



max. Drehmomente / Systemzubehör **max. torque / System accessories** **max. couple / Accessoires du système** **max. coppie / Accessorio di sistema**	**M 4**	**M 5**	**M 6**	**M 8**	**G 1/8**	**G 1/4**	**G 1/2**	**G 3/4**
	2,5 Nm	**5 Nm**	**7 Nm**	**15 Nm**	**5 Nm**	**7 Nm**	**10 Nm**	**15 Nm**

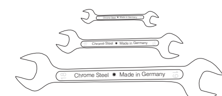


max. Drehmomente / Flanschverbindung **max. torque / Flange connection** **couple maxi. / Raccordement à brides** **max. coppie / Collegamento a flangia**	**M 16 x 75 (DIN 939)**	**M 20 x 90 (DIN 939)**	**Stiftschraube** **Setscrew** **Goujon** **Vite per acciaio**
	50 Nm	**100 Nm**	



Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Please use proper tools!
Utiliser des outils adaptés!
Impiegare gli attrezzi adeguati!

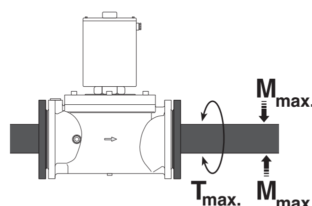
Schrauben kreuzweise anziehen!
Tighten screws crosswise!
Serrer les vis en croisant!
Stringere le viti incrociate!





Magnetventil durch geeigneten Schmutzfänger vor Verunreinigungen schützen!
Protect solenoid valve against contamination using suitable dirt traps.
Protéger l'électrovanne contre les impuretés avec un filtre adapté!
Proteggere la valvola elettromagnetica mediante dispositivi antipolvere adeguati!

Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden.
Do not use unit as lever.
Ne pas utiliser la vanne comme un levier.
L'apparecchio non deve essere usato come leva.



DN	**40**	**50**	**65**	**80**	**100**
[Nm] t ≤ 10 s $M_{max.}$	**610**	**1100**	**1600**	**2400**	**5000**
[Nm] t ≤ 10 s $T_{max.}$	**200**	**250**	**325**	**400**	**400**

M/CD • Edition 01.12 • Nr. 256 562

Flanschausführung
MVD …/5 S02 SG...
Einbau

1. Stiftschrauben unten einsetzen.
2. Dichtung einsetzen.
3. Stiftchrauben oben einsetzen.
4. Stiftschrauben festziehen. Drehmomentetabelle beachten!
   Auf korrekten Sitz der Dichtung achten !
5. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle.

Flange version
MVD …/5 S02 SG...
Mounting

1. Insert bottom setscrews.
2. Insert seal.
3. Insert top setscrews.
4. Tighten setscrews. Refer to torque table.
   Make sure that the seal is seated correctly.
5. Perform a leakage and functional test after installation.

Version à bride
MVD …/5 S02 SG...
Pose

1. Mettre en place les goujons inférieurs.
2. Mettre le joint d’étanchéité en place.
3. Mettre en place le goujons supérieurs.
4. Serrer les goujons. Respecter le tableau des couples.
   Veiller à ce que le joint d’étanchéité soit placé correctement!
5. Après le montage, contrôler l’étanchéité et le fonctionnement.

Esecuzione flangiata
MVD …/5 S02 SG...
Montaggio

1. Montare le viti per acciaio in basso.
2. Mettere la guarnizione.
3. Montare le viti per acciaio in alto.
4. Serrare le viti attenendosi alle coppie di serraggio indicate nella tabella!
   Posizionare la guarnizione in modo giusto!
5. Dopo il montaggio effettuare un controllo funzionale e di tenuta.

MVD …/5 S02 SG...
DN 40 - DN 100, Rp ½ - Rp 1
Hauptmengeneinstellung
Setting the main flow
Réglage du débit principal
Regolazione portata principale

1



2

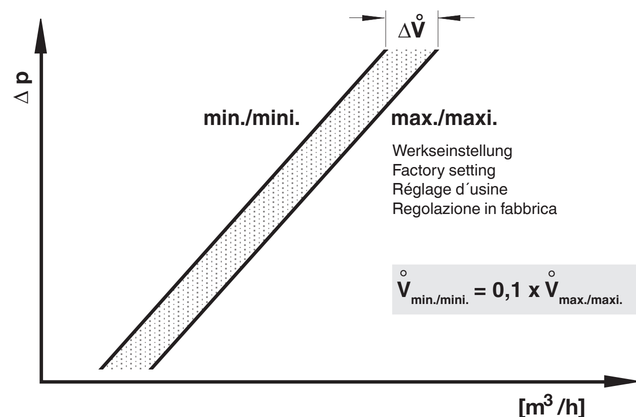


Lösen
Loosen
Desserrer
Allentare

3



Keine Gewalt anwenden
Do not use any force
Ne pas forcer
Non forzare



Magnetwechsel
MVD …/5 S02 SG...

1. Schutzkappe entfernen.
2. Magnet auswechseln.
   Magnet-Nr. und Spannung unbedingt beachten!
3. Schutzkappe wieder montieren.

Replace solenoid
MVD …/5 S02 SG...

1. Remove protective cap.
2. Replace solenoid
   Note solenoid no. and voltage!
3. Re-mount protective cap.

Remplacement de la bobine
MVD …/5 S02 SG...

1. Enlever le capuchon protecteur.
2. Replacer l'aimant.
   Tenir impérativement compte de la réf. de l'aimant et de la tension!
3. Remonter le capuchon protecteur.

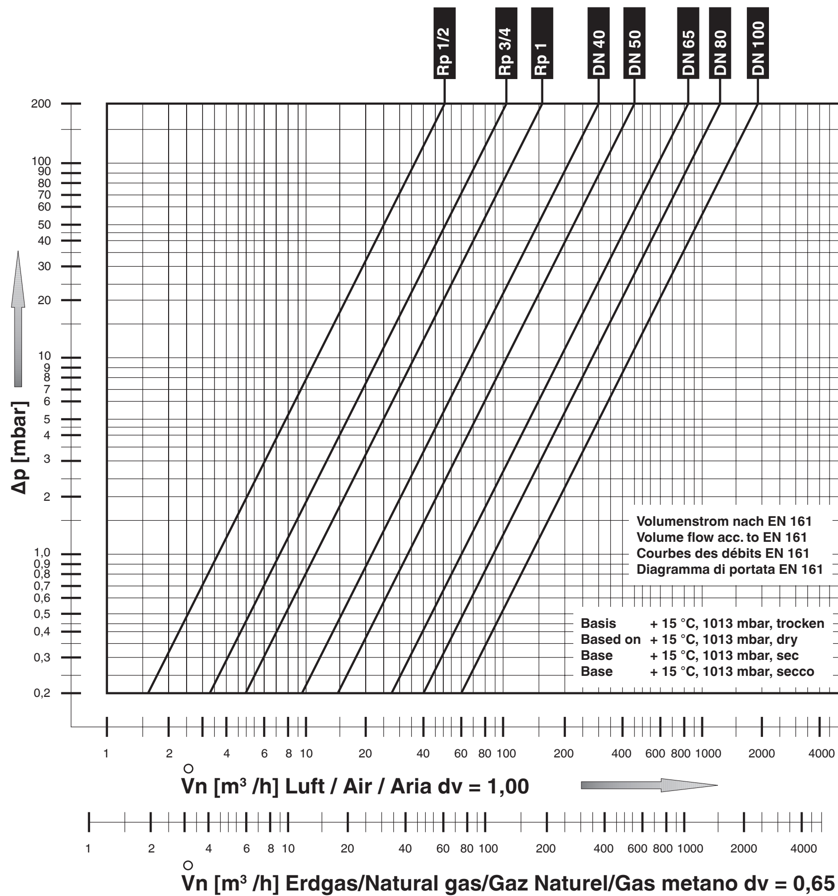
Sostituzione della bobina
MVD …/5 S02 SG...

1. Togliere la calotta di protezione.
2. Sostituire la bobina.
   Prestare assolutamente attenzione al numero della bobina e alla tensione!
3. Riavvitare la calotta di protezione.

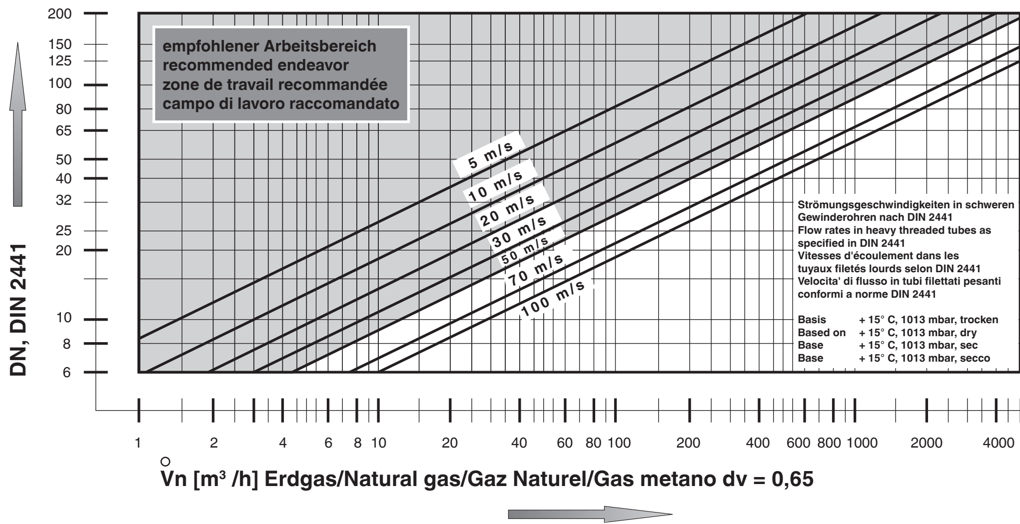


M/CD • Edition 01.12 • Nr. 256 562

Durchfluß-Diagramm / Flow Diagram / Courbe des débits / Diagramma di portata



Strömungsgeschwindigkeit / Flow rate / Vitesse d'écoulement / Velocita' Flusso



$$\mathring{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/ gaz utilisé/gas utilizzato}} = \mathring{V}_{\text{Luft/air/air/aria}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Dichte Luft / Spec. weight air / poids spécifique de l´air / peso specifico aria}}{\text{Dichte des verwendeten Gases / Spec. weight of gas used / poids spécifique du gaz utilisé / peso specifico del gas utilizzato}}}$$

Gasart Type of gas Type de gaz Tipo di gas	Dichte Spec. Wgt. poids spécifique Peso specifico [kg/m³]	dv	f
Erdgas/Nat.Gas/ Gaz naturel/Gas metano	0.81	0.65	1.24
Stadtgas/City gas/ Gaz de ville/Gas città	0.58	0.47	1.46
Flüssiggas/LPG/ Gaz liquide/Gas liquido	2.08	1.67	0.77
Luft/Air/ Air/Aria	1.24	1.00	1.00

M/CD • Edition 01.12 • Nr. 256 562

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories Pièces de rechange / access. Parti di ricambio / Accessori	Bestell-Nummer Ordering No. No. de commande Codice articolo
Verschlußschraube mit Dichtring **Locking screw and sealing ring** **Bouchon fileté avec bague d´étanchéite** **Tappo a vite con guarnizione**	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set
G 1/8	230 395
G 1/4	230 396
G 3/4	230 402
Steckverbindung DIN EN 175301-803 Set IP 54 **Connector DIN EN 175301-803 Set IP 54** **Connexion DIN EN 175301-803 Jeu IP 54** **Collegamento a spina DIN EN 175301-803 Set IP 54**	215 733
Leitungsdose, schwarz **Line socket, black** **Prise noire** **Spina, nera**	
GDMW, 3 pol. + E	215 699
Dichtungen für Flanschen **Measuring connections with sealing ring** **Prise de pression avec joint** **guarnizioni per flange**	2 Stück/Set 2 Pieces/Set 2 Pièces/Set 2 Pezzi/Set
DN 40	231 600
DN 50	231 601
DN 65	231 603
DN 80	231 604
DN 100	231 605
Stiftschraubensatz **Set of setscrews** **Goujons** **Serie di viti per acciaio**	4 Stück/Set 4 Pieces/Set 4 Pièces/Set 4 Pezzi/Set
M16 x 55 (DN 40 – DN 50)	230 422
M16 x 65 (DN 65 - DN 100)	230 424
Meßstutzen mit Dichtring **Test nipple with sealing ring** **Prise de pression avec joint** **Misuratore con guarnizione**	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set
G 1/8	230 397
G 1/4	230 398
Schutzkappe **Protective cap** **Capuchon protecteur** **Calotta di protezione**	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set
Rp ½	231 795
DN 40 – DN 50, Rp ¾ - Rp 1	231 796
DN 65 – DN 100	231 797
Ersatzmagnet **Replacement solenoid** **Bobine de rechange** **Bobina di ricambio**	auf Anfrage on request sur demande su richiesta

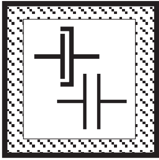


Arbeiten am Magnetventil dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the solenoid valve may only be performed by specialist staff.

Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur l'électrovanne.

Qualsiasi operazione effettuata sulle valvole deve essere fatta da parte di personale competente.

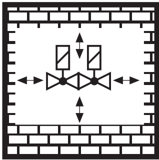


Flanschflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen. Auf mechanisch spannunbgsfreien Einbau achten.

Protect flange surfaces. Tighten screws crosswise. Mount tension free.

Protéger les surfaces de brides. Serrer les vis en croisant. Eviter les tensions mécaniques lors du montage.

Proteggere le superfici della flangia. Stringere le viti in modo incrociato. Fare attenzione a che'il montaggio meccanico sia senza tensioni.

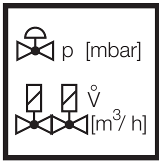


Direkter Kontakt zwischen Magentventil und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

Do not allow any direct contact between the solenoid valve and hardened masonry, concrete walls or floors.

Eviter tout contact direct entre l'électrovanne et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Non é consentito il contatto diretto fra la valvola e murature invecchiate, pareti in calcestruzzo, pavimenti.

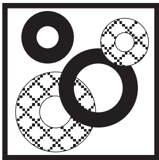


Nennleistung bzw. Drucksollwerte grundsätzlich am Gasdruckregelgerät einstellen. Leistungsspezifische Drosselung über das Magnetventil MVD …/5.

Always adjust nominal output or pressure setpoints on the gas pressure regulator and performance-specific throttling using the MVD …/5.

Régler toujours le débit nominal ou les pressions de consigne sur le régulateur de pression. Limitation au niveau de MVD …/5, en fonction du débit.

Effettuare in linea di massima la regolazione di potenza nominale e valori nominali di pressione sul regolatore di pressione gas. La regolazione specifica di potenza va fatta attraverso la MVD …/5.

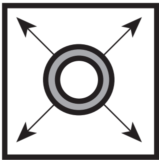


Grundsätzlich nach Teileausbau/-umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismounting and mounting parts.

Après un démontage ou une modification, utiliser toujours des joints neufs.

In linea di massima, dopo lo smontaggio e il rimontaggio di alcune parti, utilizzare nuove guarnizioni.



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor den Armaturen, MV …/5 schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of fittings, MV …/5.

Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphèrique avant les électrovannes, MV …/5.

Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera davanti ai corpi valvola, MV …/5.

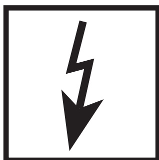


Nach Abschluß von Arbeiten am Magnetventil: Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

On completion of work on the solenoid valve, perform a leakage and function test.

Une fois les travaux sur l'électrovanne terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Al termine dei lavori effettuati su una valvola elettromagnetica: predisporre un controllo sia della tenuta che del funzionamento.

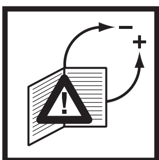


Niemals Arbeiten durchführen, wenn Gasdruck oder Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Öffentliche Vorschriften beachten.

Never perform work if gas pressure or power is applied. No naked flame. Observe public regulations.

Ne jamais effectuer des travaux lorsque la pression ou la tension sont présentes. Eviter toute flamme. Observer les réglementations.

In nessun caso si debbono effettuare lavori in presenza di pressione gas o di tensione elettrica. Evitare i fuochi aperti e osservare le prescrizioni pubbliche.



Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung des Kessel-/Brennerherstellers ausführen.

Any adjustment and application-specific adjustment values must be made in accordance with the appliance-/boiler manufacturers instructions.

Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Realizzare tutte le impostazioni e i valori impostati solo in conformità alle istruzioni per l'uso del costruttore della caldaia/ del bruciatore.



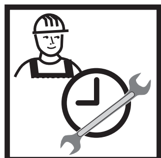
Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

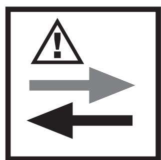
If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.

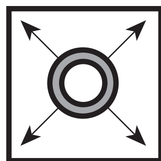
En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

La non osservanza di quanto suddetto può implicare danni a personne o cose.









Sicherheitsrelevante Komponenten sind gemäß der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft Deutschland, Technische Information Nr. 4, wöchenltich auf Funktion und Dichtheit zu prüfen und bei Ausfall sofort, spätestens jedoch nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen.

Prüfungen
einmal pro Woche und nach Betriebsstörungen

1. Funktionsprüfung
Öffnungs- und Schließfunktion durch Zuschalten und Unterbrechen der Stromzufuhr überprüfen.

2. Prüfung äußerer und innerer Dichtheit
Magnetventil schließen und kurz hinter dem Ventil die Leitung absperren.

a) Eingangsseite des Ventils mit Stickstoff mit 1,5 x $p_{e, max.}$ beaufschlagen:
   - Eingangsseite mit geeignetem Lecksuchmittel absprühen und Schaumbildung überwachen.
   - Druckanstieg auf Aufgangsseite mit geeignetem Druckmeßgerät überwachen.
b) Magnetventil öffnen und Ausgangsseite des Ventils mit Lecksuchmittel absprühen und Schaumbildung überwachen.

Safety-relevant components must be checked, according to the German Agricultural Institution for Statutory Accident Insurance and Prevention, Technical Information No. 4, once a week for functioning and tightness and, in the event of breakdown, replaced immediately, but no later than after reaching the end of their service life.

Checks
Once a week and after malfunctions

1. Functional test
Check opening and closing functions by connecting and interrupting the power supply.

2. Check external and internal tightness
Close solenoid valve and close off the line a short distance after the valve.

a) Charge inlet side of the valve with a max. of 1.5 x p_e (inlet pressure) of nitrogen:
   - Spray inlet side with a suitable leak finder and monitor foaming.
   - Monitor pressure increase on outlet side using a suitable pressure gauge.
b) Open solenoid valve and spray outlet side of the valve with a leak finder and monitor foaming.

Le fonctionnement et l'étanchéité des composants de sécurité doivent être contrôlés chaque semaine conformément aux informations techniques n° 4 de l'association des professionnels de l'agriculture en Allemagne et, en cas de panne, être remplacés immédiatement, toutefois au plus tard dès que la durée d'utilisation est atteinte.

Contrôles
une fois par semaine et après des pannes

1. Contrôle de fonctionnement
Vérifier la fonction d'ouverture et de fermeture en mettant en marche et en interrompant l'alimentation en courant.

2. Contrôle de l'étanchéité à l'extérieur et à l'intérieur
Fermer l'électrovanne et brièvement la conduite derrière la vanne.

a) Alimenter le côté entrée de la vanne en azote avec 1,5 x pe, max. :
   - Asperger le côté entrée de produit de détection des fuites et surveiller la formation de mousse.
   - Surveiller la montée de la pression sur le côté ouverture à l'aide d'un appareil de mesure de pression adapté.
b) Ouvrir l'électrovanne et asperger le côté sortie de la vanne de produit de détection de fuite et surveiller la formation de mousse.

In conformità con l'associazione tedesca di categoria agricola, informazione tecnica n. 4 è necesario eseguire ogni settimana una prova di funzionamento e di tenuta sui componenti rilevanti per la sicurezza e sostituirli immediatamente in caso di guasto o al più tardi una volta decorsa la loro durata utile di esercizio.

Controlli
Una volta a settimana e dopo anomalie di funzionamento

1. Prova di funzionamento
Controllare la funzione di apertura e chiusura attivando e disattivando l'alimentazione elettrica.

2. Controllo della tenuta esterna ed interna
Chiudere la valvola elettromagnetica e bloccare la linea dietro la valvola.

a) Applicare dell'azoto con max. 1,5 x pe sul lato di ingresso della valvola:
   - Spruzzare dell'agente rilevatore di fughe sul lato di ingresso e controllare la formazione di schiuma.
   - Utilizzare un manometro per controllare l'aumento di pressione sul lato di uscita.
b) Aprire la valvola elettromagnetica, spruzzare dell'agente rilevatore di fughe sul lato di uscita della valvola e controllare la formazione di schiuma.

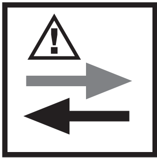








DUNGS®
Combustion Controls



Die Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft Deutschland fordert eine regelmäßige Überprüfung (wöchentlich und nach Betriebsstörungen) von Sicherheitseinrichtungen zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung.
Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen.
DUNGS empfiehlt den Austausch gemäß folgender Tabelle:

The German Agricultural Institution for Statutory Accident Insurance and Prevention requests regular checks (weekly and following malfunctions) of safety devices, in order to ensure high long-term utilization ratios, resulting in minimum environmental impact.
It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life.
DUNGS recommends replacing such components according to the following table:

L'association des professionnels de l'agriculture en Allemagne exige un contrôle régulier (chaque semaine et après des pannes) des dispositifs de sécurité afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et de réduire ainsi la pollution de l'environnement.
Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu‘ils ont atteint la fin de leur vie utile.
DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :

L'associazione tedesca di categoria agricola richiede di controllare a intervalli regolari (ogni settimana e dopo anomalie di funzionamento) i dispositivi di sicurezza per garantire a lungo termine gli elevati livelli di impiego e quindi un ridotto inquinamento ambientale.
Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione.
DUNGS consiglia detta sostituzione in conformità alla sottostante tabella:

Sicherheitsrelevante Komponente **Safety relevant component** **Composant relatif à la sécurité** **Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza**	**NUTZUNGSDAUER*** **DUNGS empfiehlt den Austausch nach:** **USEFUL LIFE*** **DUNGS recommends replacement after:** **VIE UTILE*** **DUNGS recommande le remplacement au bout de :** **DURATA DI UTILIZZAZIONE*** **DUNGS consiglia la sostituzione dopo:**	**Schaltspiele** **Operating cycles** **Cycles de manoeuvres** **Cicli di comando**
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Feuerungsmanager mit Flammenwächter Automatic burner control with flame safeguard Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes Gestione bruciatore con controllo fiamma	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
UV-Flammenfühler Flame detector (UV probes) Capteur de flammes UV Sensore fiamma UV	**10.000 h** **Betriebsstunden / Operating hours** **Heures de service / Ore di esercizio**	
Gasdruckregelgeräte / Gas pressure regulators Dispositifs de réglage de pression du gaz / Regolatori della pressione del gas	**2 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Gasventil mit Ventilprüfsystem / Gas valve with valve testing system Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Valvola del gas con sistema di controllo valvola	**nach erkanntem Fehler / after error detection** **après détection du défaut / dopo il rilevamento di errori**	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem* / Gas valve without valve testing system* Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* / Valvola del gas senza sistema di controllo valvola*	**2 Jahre/years/ans/anni**	250.000
Min. Gasdruckwächter / Low gas pressure switch Manostat de gaz min. / Pressostato gas min.	**2 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Sicherheitsabblaseventil / Pressure relief valve Soupape d‘évacuation de sécurité / Valvola di scarico di sicurezza	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
* Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 262 / Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 262 Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 262 / Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 262	N/A kann nicht verwendet werden / not applicable ne peut pas être utilisé / non può essere usato	

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 01.12 • Nr. 256 562